Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München
Leiter: Prof. Dr. Magnus.

Leukoplakia oris und Carcinom.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Rudolf Dressler

Zahnarzt.

München 1938

Rudolph Müller & Steinicke, München

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Referent:

Privatdozent Oberarzt Dr. Jäger.

Tag der mündlichen Prüfung:

5. Dezember 1938.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548304_0179

Leukoplakia oris und Carcinom.

Befaßt man sich mit dem Kapitel über den Krebs, dieser bösartigen Wucherungsform des Epithelgewebes, so wird einem bewußt, mit was für einer folgenschweren Krankheit man es zu tun hat.

Die Organe der Mundhöhle, vor allem Zunge und Lippe, sind sehr häufig der Ausgangspunkt für Karzinome.

Es ist dies verständlich, da gerade die Mundhöhle chronischen Reize und Schädlichkeiten mannigfachster Art ausgesetzt ist. In vielen Fällen beobachtet man die Entstehung eines Krebses der Mundschleimhaut auf dem Boden einer Leukoplakie.

„Die Vorläuferin eines Mundschleimhautkarzinoms sei die Leukoplakie", behauptet Morestin, „das Karzinom sei die Endform eines Prozesses, dessen Anfang die Leukoplakie sei." Diese Auffassung ist wohl als zu weitgehend zu betrachten. Andererseits ist die Bedeutung der Leukoplakie als ätiologisches Moment für das Karzinom nicht zu unterschätzen.

Die heute allgemein als Leukoplakie bezeichnete Schleimhautaffektion wurde Anfangs des vorigen Jahrhunderts erstmalig in der Literatur erwähnt. Den heute üblichen Namen Leukoplakie verdanken wir dem um sie sehr verdienten Forscher Schwimmer. Vor ihm wurde diese Erkrankung als Teilerscheinung der mannigfachsten Hauterkrankungen angesehen, wie es auch die Namen „Ichthyosis linguae, Leukokeratose, Psoriasis oris" zum Ausdruck bringen. Die Vielheit der verschiedenen Benennungen ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß erst die Forschung der jüngsten Zeit genaueres und positives über die Aetiologie und die Histologie dieser Schleimhautaffektion ergeben hat.

Schwimmer faßt die Erkrankung als eine ausgesprochen chronische auf, die als örtliches Uebel auftritt, ohne mit anderweitigen Krankheitszuständen des Organismus in Zusammenhang zu stehen. Sie ist demnach eine Lokalaffektion, die höchstens in ihrem Ausgang mitunter den gesamten Organismus zu beeinflussen vermag.

Der Krankheitsprozeß verläuft gewöhnlich in folgender Weise:

Im „Stadium erythematosum“ (Schwimmer) treten hellrote bis dunkelrote Flecken auf. Durch Ueberlagerung von mehreren Zellschichten tritt eine Veränderung in der Transparenz ein, die anfänglich als Trübung, später als Belag von blaugrauer, schmutzig-weißer und schließlich weißer Farbe erscheint.

v. Mikulicz-Kümmel beschreiben die ersten leukoplakischen Herde als blaßrote Flecken. „Die betroffenen Stellen sehen so aus, als wenn sie mit einer verdünnten Höllensteinlösung leicht bepinselt wären und durch den dünnen Aetzschorf das normale Rot der Schleimhaut noch durchschimmern würde.“

Beim Uebergang zum schwereren Grad der Erkrankung tritt eine Verdickung der Schleimhaut zu schwartenartigen, nicht abziehbaren, bis merere Millimeter stark werdenden Auflagerungen ein. Die Verfärbung wird perlmutterartig, silberglänzend und schneeweiß. Die Oberfläche der verdickten Schleimhautpartien ist anfänglich glatt, später wird sie uneben und höckerig. Nach und nach entstehen Risse, Sprünge und tiefe Rhagaden, andererseits über die Oberfläche erhabene, wulstartige Erhebungen.

Die Leukoplakie hat ihren Sitz insbesondere am vorderen Teil der Zunge und in der Wangenschleimhaut. Die Unterseite der Zunge bleibt fast immer verschont, dagegen werden die Ränder, Seitenpartien oder die Mitte abwechselnd heimgesucht. An der Wangenschleimhaut treten die leukoplakischen Herde meist in breiten Streifen oder Platten auf, die konfluieren und ausgedehnte Schleimhautpartien bedecken können. Der erkrankte Teil der Wangenschleimhaut stellt oft ein abgestumpftes Dreieck dar, dessen breite Grundfläche dem Mundwinkel zugekehrt ist und dessen Spitze zu den letzten Mahlzähnen zeigt. Seltener sieht man die Leukoplakie am Zahnfleisch, Lippenschleimhaut oder gar am Gaumen.

Bei der leichteren Form der Leukoplakie treten meist keine Beschwerden auf, während bei dem schweren Stadium die Bewegungsfähigkeit der Zunge beeinträchtigt ist und dadurch natürlich erhebliche Beschwerden auftreten. In den Fällen, wo es zu Rissen- und Rhagadenbildung kommt, haben die Kranken heftige, manchmal unerträgliche Schmerzen, besonders beim Genusse von heißen, kalten oder stark gewürzten Speisen. Es kann zu einer veränderten Tätigkeit der Speicheldrüsen kommen. Im späteren Stadium der Krankheit soll auch die Geschmacksempfindung auf Grund leukoplakischer Veränderungen herabgesetzt sein.

Ueber die Aetiologie dieser Erkrankung ist man sich auch heute noch nicht restlos im klaren. Als einfachste Ursachen sind die mechanischen Reizungen zu nennen: wie kariöse Zähne, überhängende Füllungen, scharfe Kanten von Wurzelresten, ein schlecht sitzender Zahnersatz. Unter den irritativen Momenten, die zu einer Leukoplakie führen können, sind stark gewürzte Speisen, starke alkoholische Getränke zu erwähnen, ferner thermische Reize wie sehr heißgenossene Speisen oder Getränke. Weiter wird in der Literatur auf den möglichen Zusammenhang zwischen Leukoplakie und gastro-intestinalen Störungen hingewiesen.

Das einzige ätiologische Moment für die Entstehung einer Leukoplakie, das von allen Autoren in gleicher Weise anerkannt wird, ist der chronische Reiz infolge übermäßigen Tabakgenusses. Die Leukoplakie muß mit Schädlichkeiten zusammenhängen, denen Männer mehr ausgesetzt sind als Frauen, denn in überwiegendem Maße werden Männer von dem Leiden befallen.

Fournier fand z. B. unter 324 Fällen nur 5 Frauen, Erb unter 240 Fällen nur 2 Frauen und mit einer Ausnahme waren sämtliche Frauen starke Raucherinnen.

v. Bergmann beschreibt einen Fall, an dem besonders deutlich gezeigt wird, wie groß der Einfluß des Rauchens sein kann.

> Ein Mann mit zahlreichen leukoplakischen Flecken an der Zungenschleimhaut suchte um seine Hilfe nach. Da der Fall eindrucksvoll und frisch war, wollte v. Bergmann ihn am nächsten Tage demonstrieren. Zu seinem Erstaunen waren die leukoplakischen Flecke am nächsten Tage bis auf einige blaßrosa Stellen verschwunden. Der Patient hatte das Kommen und Verschwinden der Flecke selbst beobachtet. Jedesmal, wenn er einen Tag nicht geraucht hatte, waren die Flecke verschwunden. Nachdem der Patient eine Zigarre geraucht hatte, erschienen in kurzer Zeit leukoplakische Flecke.

Fournier gibt in einer Statistik 96,7 % als Raucher an. Wenn nun beim größten Teil der Erkrankten übermäßiger Tabakgenuß nachweisbar ist, so muß es umso merkwürdiger erscheinen, daß oft selbst stärkste Raucher keinerlei leukoplakische Erscheinungen zeigen, daß die Leukoplakie in der Türkei nur ganz selten beobachtet wird. Kaiserburg schreibt zu dieser Frage: „Daß chronischer Tabakmißbrauch (Rauchen und Kauen) eine Leukoplakie erzeugen kann, ist schon oft behauptet, doch bleibt zu berücksichtigen, daß durchaus nicht alle Raucher und Tabakkauer erheblichere

Veränderungen der Mundschleimhaut haben. Neben der Güte und Menge des verbrauchten Tabaks wird immer die persönliche Widerstandsfähigkeit zu berücksichtigen sein, was von allen chronischen Reizen gilt."

Also scheint auch bei der Leukoplakie wie bei so vielen anderen Erkrankungen die individuelle Disposition die ausschlaggebende Rolle zu spielen.

Es mag in verschiedenen Tabaksorten das schädliche Agens in verschieden starker Konzentration vorhanden sein. Manche Autoren beschuldigen das Nikotin, andere die im Rauch und Tabaksaft vorkommende Karbolsäure. Kohlensaures Ammoniak und Karbolsäure werden wohl besonders schädlich sein, Stoffe, die auch im Ruß und im Teer vorkommen und als Ursache des Teerarbeiter- und Schornsteinfegerkrebses betrachtet werden.

Roffo gelang es 1930 experimentell eine Leukoplakie zu erzeugen, indem täglich 5 Minuten lang Rauch auf ein und dieselbe Stelle der Mundschleimhaut eines Kaninchens appliziert wurde.

Manche Autoren wollen noch ein anderes wichtiges, auslösendes Moment zur Entstehung einer Leukoplakie hervorgehoben wissen. Differentialdiagnostisch kommen bei der Leukoplakie der Mundhöhle neben tuberkulösen und anderen vor allem sekundäre und tertiäre syphilitische Erscheinungen in Betracht. Diese Erscheinungen, häufig mit Leukoplakie verwechselt, haben vielen Autoren Veranlassung gegeben, die Leukoplakie mit luetischen Erscheinungen in Zusammenhang zu bringen und sie als Produkt der Syphilis zu bezeichnen.

Sebileau hält es für absolut sicher, daß auf dem Boden einer Lues eine Leukoplakie entsteht, wenn er sagt: „Keine Leukoplakie ohne Lues". Besonders sind es die französischen Forscher, die den engen Zusammenhang zwischen Leukoplakie und Syphilis betonen. Lacapére, Toussaint, Trapenard halten weitaus die meisten Leukoplakiefälle der Mundhöhle für syphilitisch bedingt. Erb untersuchte 240 Fälle von Leukoplakie und gibt an, daß bestimmt in 80 % aller Fälle eine Lues vorausgegangen war. Fournier kommt zu demselben Ergebnis. Von 344 Kranken waren 259, also 80 % Syphilitiker.

Barthelmey beschreibt einen Fall: Einer seiner Kranken war ein außergewöhnlich starker Raucher. Während 32 Jahren waren keinerlei Anzeichen einer Leukoplakie zu bemerken. Dann zog er sich Syphilis zu und bereits nach 2 Jahren hatte sich das Bild einer intensiven Leukoplakie entwickelt.

Eine Anzahl von Autoren stehen dieser Auffassung gegenüber. v. Bergmann schreibt: „Für mich ist es eine ausgemachte Sache, daß diese Krankheit nichts mit einer früher überstandenen Syphilis zu tun hat." Schwimmer konnte bei zahlreichen Fällen feststellen, daß scheinbar keinerlei Zusammenhang zwischen diesen beiden Krankheiten besteht. Neisser und Joseph lassen ein ganz entferntes Verhältnis zwischen Leukoplakie und Lues gelten.

Obwohl die Syphilis Ursache der Leukoplakie sein kann, so ist diese dagegen der speziell syphilitischen Therapie nicht zugänglich, und daher kann die Leukoplakia oris niemals als Symptom der Lues angesehen werden. Verschiedene Autoren bezeichnen sie als eine parasyphilitische Erkrankung.

Die Lues steht unter den prädisponierenden Momenten an erster Stelle, denn die klinische Feststellung, daß die Leukoplakie besonders häufig bei Syphilitikern als Begleitsymptom auftritt, läßt sich nicht leugnen. Möglicherweise ist es so, daß die Syphilis die Schleimhaut für die Leukoplakie disponiert, während die Krankheit meist durch andere hinzukommende Reizmomente ausgelöst wird.

Histologisch zeigt die Leukoplakie das Bild einer Hyperkeratose. Das verbreiterte und verdickte Epithel greift im späteren Verlauf in Form von Zapfen in das Bindegewebe hinein. Diese Zapfen neigen zu zentraler Verhornung und zu Nekrose. Der Zusammenhang mit dem oberflächlichen Deckepithel geht verloren, die Zellen nehmen endlich den Charakter von Krebszellen an, der sich besonders durch die Vermehrung der Zellteilungsprozesse dokumentiert. Regellos breitere und schmalere Epithelzüge durchsetzen das aufgelockerte und „zellig durchsetzte" Bindegewebe. Der Verlauf einer Leukoplakie, eine derartige maligne Entartung eines Krankheitsbildes, das nur eine geringfügige Schädigung zu sein scheint, macht die Krankheit bedeutungsvoll und diagnostisch wichtig.

Hinselmann ist es gelungen, durch umfangreiche histologische Untersuchungen den sicheren Beweis zu erbringen, daß die Leukoplakie kein harmloses Leiden, sondern ein präkanzeröses Stadium darstellt. Mit Hilfe des von ihm in die Diagnostik eingeführten Kolposkops war es ihm möglich, bei einem Teil von makroskopisch kaum wahrnehmbaren Leukoplakien bereits den Uebergang zum Karzinom zu zeigen.

Der Verlauf der Leukoplakie kann sehr verschieden sein. Es gibt Fälle, wo bei zeitiger und richtiger Behandlung eine Besserung eintritt, ja selbst Fälle, wo es zur Heilung kommt,

andere dagegen und das dürfte wohl die Mehrzahl sein, wo das Uebel sich fortschreitend verschlimmert. Der Umstand, daß ein gewisser Prozentsatz dieser Erkrankung in Karzinom übergeht, trübt die Prognose derselben und läßt die Leukoplakie als eine ernste und gefährliche Erkrankung erscheinen. Da der Fall, daß eine Leukoplakie in ein Karzinom übergehen kann, ja genügend bekannt ist, muß man Joseph zustimmen, wenn er sagt: „Ein Gespenst steht im Hintergrund jeder Leukoplakie und beschleunigt das verhängnisvolle Leiden dieser Krankheit. Es ist das Karzinom auf leukoplakischer Grundlage."

Das Leukoplakiekarzinom (Axhausen) wird wohl mit Recht als ein Entzündungsprodukt und als eine echte Geschwulst angesehen. Dieses widerlegt die Annahme, Geschwülste gingen nur aus Zellen hervor, die embryonal oder postfötal nicht in dem „geordneten und normalen Verband der Zellstaaten eingefügt sind." Allerdings ist bei dem Karzinom auf leukoplakischer Grundlage eine langandauernde Reizwirkung erforderlich. Oft bedarf es jahrzehntelanger Einwirkung irritativer Einflüsse, ehe es zur Unordnung und zur Revolution in dem sonst so geordneten Zellstaate kommt.

Die Zeitdauer von dem Auftreten einer Leukoplakie bis zum sichtbaren Uebergang in ein Karzinom kann sehr verschieden sein. In der Literatur sind Angaben von einem halben Jahr bis zu 40 Jahren Dauer verzeichnet. Da die Leukoplakie das mittlere Lebensalter bevorzugt und die Entartung sich meist erst nach Vollendung des 50. und 60. Lebensjahres vollzieht, ist die Erfassung der Entwicklungsdauer der Entartung sehr schwer. Ein Teil der Patienten kann sich an den genauen Beginn der Erkrankung nicht erinnern, da die Leukoplakie im Beginn keinerlei Beschwerden macht, ein anderer Teil der Patienten stirbt bevor sich die karzinomatöse Entartung vollzogen hat. Im allgemeinen wird die Entwicklung des Karzinoms aus einer Leukoplakie als eine schleichende und allmähliche aufgefaßt, die sich ohne akute Schübe vollzieht. Diese Entwicklung kann jedoch ungeheuer beschleunigt werden durch plötzlich auftretende starke Reize. Verletzungen einer leukoplakischen Zunge durch scharfe Zahnkanten, Bißwunden, schadhaftes Pfeifenmundstück können die karzinomatöse Degeneration beschleunigen. Zwar können diese Reize auch ohne Leukoplakie ein Karzinom hervorrufen, aber da die Leukoplakie den Boden für ein Karzinom präpariert, sind die Bedingungen für eine karzinomatöse Entartung ungemein günstiger.

v. Winiwarter berichtet, daß ein Patient, an Leukoplakie leidend, regelmäßig eine weiße, schmerzlose Auflagerung abschnitt. Plötzlich wurde die Stelle schmerzhaft, heilte nicht mehr zu und in kurzer Zeit entwickelte sich ein Karzinom.

Der New-Yorker Arzt Herzfeld beschreibt einen Fall, wo durch wiederholte, scheinbar ungenügende, oberflächliche chirurgische Eingriffe das plötzliche Auftreten eines Karzinoms zu beobachten war. Herzfeld stellt es als Prinzip auf, bei jeder Leukoplakie starke unnötige Reizwirkung zu vermeiden, da hierdurch der latente Zustand der Leukoplakie nur zu schnell zum Ausbruch einer krebsigen Wucherung führen könne.

Klinisch zeigen sich die ersten Anzeichen einer karzinomatösen Degeneration in einer Steigerung der Leukoplakiesymptome. Der Verhornungsprozeß ist verstärkt, daher bekommen die erkrankten Stellen eine derbe, fast harte Konsistenz. Beim Betasten ist eine tiefergehende Verhärtung zu fühlen, es kommt zum Entstehen von Nekrosen, die abgestoßen werden und Geschwürsbildung hinterlassen können, besonders in den tieferen Rhagaden. Diese Ulzerationen können trotz Aetzungen und Bepinselungen hartnäckig bestehen bleiben. Es bilden sich gewulstete, indurierte Ränder heraus, das Geschwür nimmt an Tiefe und Breite zu, der Grund wird unrein und belegt. Das Geschwür fängt an mehr und mehr zu schmerzen und nimmt in manchen Fällen spontan einen malignen Charakter an. Ist dieses Stadium der Krankheit bereits erreicht, so wird bei einer großen Anzahl der Fälle in kurzer Zeit eine Verhärtung und Vergrößerung der regionären Drüsen in einem Maße nachweisbar sein, daß an eine operative Behandlung nicht mehr zu denken ist. Im Gegensatz zu dieser rasch infiltrierenden Form bildet sich in anderen Fällen kein Geschwür, sondern es wuchert an der früher leukoplakischen Stelle eine papilläre Geschwulst hervor, die dem Kranken oft gar keine Schmerzen verursacht, sondern nur durch Größe und hinzutretende Blutungen beschwerlich wird.

Nach Williger ist der Verlauf eines Leukoplakiekarzinoms durchaus nicht verschieden von dem anderer Karzinome der Mundhöhle, welche von Reizungsgeschwüren durch scharfe Kanten oder ohne jegliche bekannte Ursachen entstehen.

Muß jede Leukoplakie karzinomatös entarten?

Bei Durchsicht der Literatur findet man nur einen kleinen Teil der Autoren, die die Leukoplakie als ein harmloses Leiden hinstellen und die Gutartigkeit dieser Erkrankung vertreten. Demgegenüber stehen die immer zahlreicher werdenden Veröffentlichungen der Autoren, die eine maligne Entartung der Leukoplakie beobachtet, bewiesen und beschrieben haben.

Ich erwähnte bereits, welche Schwierigkeiten sich entgegenstellen bei der statistischen Erfassung über die Häufigkeit der malignen Entartung und daher ist es verständlich, wenn diese statistischen Angaben verhältnismäßig weitgehende Schwankungen aufweisen.

Es mag mir gestattet sein, eine Zusammenstellung von Rochlitzer anzuführen über Fälle von Mundhöhlen- und Lippenleukoplakien, bei denen ein sicherer Uebergang in Karzinom beobachtet wurde.

Autor:	Prozentzahl:	Zahl der Fälle:
Nédopil	100,0 %	15
Rothmann	90,9 %	10
Schuchardt	80,0 %	5
v. Bergmann	53,8 %	159
Fox	50,0 %	
Partsch	50,0 %	
Weir	45,5 %	68
Thomas	42,9 %	7
Rensud	41,6 %	
Mantilla	32,0 %	
Handley	30,0 %	
Fournier	29,9 %	324
Perrin	28,7 %	132
Bloodgood	25,6 %	160
v. Winiwarter	23,2 %	43
Steiner	23,1 %	26
Simmons	23,0 %	
Schoegarth	22,1 %	277
Küttner	22,0 %	226
Roger Williams	22,0 %	219
Heidrich	21,5 %	266
Butlin	20,0 %	80
Roediger	16,1 %	31
Borrmann	16,0 %	25
Kopp	13,7 %	29
Fox	10,0 %	40
John	10,8 %	
Barthelmey	9,4 %	
Nern	8,1 %	
Landau	8,1 %	25
Graetzer	7,4 %	54
Eicke	7,1 %	42
Schleicher	6,8 %	
Wittrock	6,0 %	
Dehn	5,7 %	
Sachs	5,7 %	69
Bonner Klinik	5,0 %	59
Stützer	5,0 %	80
Binder	2,5 %	
Im Durchschnitt:	25,8 %	

Andere Autoren kommen bei einer statistischen Erfassung zu noch höheren Durchschnittswerten. In Wirklichkeit ist der Prozentsatz noch höher zu setzen, weil die Beobachtungen von Leukoplakiefällen sehr oft an Patienten mit entwickeltem Karzinom gemacht werden und weniger an Leukoplakiefällen, die sonst gesund sind. Diese bleiben selten unter dauernder Beobachtung und ihr späteres Schicksal ist daher meistens unbekannt.

Anschließend sei es mir gestattet, einige bisher unveröffentlichte Fälle aus der hiesigen chirurgischen Poliklinik anzuführen.

1. Der 49jährige Patient, Landwirt, bemerkt seit 10 Tagen eine kleine Anschwellung am linken Zungenrande, die sich im Laufe der nächsten Tage vergrößerte und beim Sprechen geringe Beschwerden macht. Wassermann negativ. Der behandelnde Arzt weist den Patienten wegen Verdacht auf Karzinom in die Klinik.

An der lk. Zungenseite sieht man im hinteren Abschnitt eine 1½ cm lange, deutlich abgegrenzte Erhöhung, die sich nach vornehin etwas verbreitert. Die Oberfläche ist vorne glatt, hinten höckerig, auf der Unterlage nicht verschieblich, Färbung fast der der Umgebung gleich.

Die mikroskopische Untersuchung der Exzision von der Zunge des Patienten ergibt eine unregelmäßige Verdickung des Pflasterepithels, das stellenweise Ulzerationen aufweist. Ferner liegt eine chronisch entzündliche Infiltration des subepithelialen Gewebes vor, die stellenweise bis in die Muskulatur hineinreicht.

Es liegt eine Leukoplakie der Zunge mit Ulzeration vor. Für ein beginnendes Karzinom finden sich in dem Material keinerlei Anhaltspunkte.

Mit der elektrischen Schlinge wird das infiltrierte Gebiet unter örtlicher Betäubung weit im Gesunden abgetragen. Nach 7 Tagen kann der Patient entlassen werden.

2. Der Kranke, ein 67jähr. Mann, verspürt seit 8 Tagen Schmerzen und Brennen am rechten Zungenrand, vor allem beim Genuß von sauren und süßen Speisen. Die Beweglichkeit der Zunge ist nicht beeinträchtigt.

Am rechten Zungenrand sind kleine, etwa stecknadelspitzgroße Erhebungen von dunkelroter Farbe zu beobachten.

Die Mundschleimhaut seitlich vom rechten Zungenrand weist gefbliche, etwa stecknadelkopfgroße Inseln auf.

Der histologische Befund der Probeexzision erhärtet die Diagnose: Leukoplakie. Für Bösartigkeit der Leukoplakischen Flecken bietet sich kein Anhaltspunkt. Nach Exzision wird der Patient ohne jegliche Beschwerden bei gutem Allgemeinbefinden in ambulante Behandlung entlassen.

In beiden Fällen handelt es sich um das Bild einer einfachen Leukoplakie. Ohne sich lange auf medikamentöse Behandlung einzualssen, wurde weit im Gesunden exzidiert. Wenn auch der klinische Befund in diesen Fällen eine chirurgische Maßnahme nicht für nötig erachten läßt, so rechtfertigt doch der Erfolg, 5 Jahre Rezidivfreiheit, diesen Eingriff. Es wurde damit einer möglichen späteren bösartigen Entartung vorgegriffen. Leider läßt sich aus diesen Krankengeschichten nichts entnehmen, was auf die Aetiologie der Erkrankung hindeuten könnte.

3. Die Patientin, 66 Jahre alt, die keine Lues durchgemacht hat, beobachtete vor 1½ Jahren mehrere kleine, weiße Bläschen am rechten Zungenrande, die brennende Schmerzen verursachten, besonders beim Essen von heißen und stark gewürzten Speisen. Im Laufe der Zeit bildeten sich an diesen Stellen mehrere kleine Geschwüre. Nachdem die Patientin längere Zeit ohne Erfolg in ärztlicher Behandlung war, kommt sie in die Klinik.

Am rechten Zungenrande befindet sich ein ungefähr zehnpfennigstückgroßes, flaches Geschwür, dessen Ränder unregelmäßig und weißlich verfärbt sind. Der Grund des Geschwürs ist nicht belegt. Das Gewebe der Umgebung ist nicht entzündlich verändert. Das Geschwür ist gegen Druck unempfindlich. Die Beweglichkeit der Zunge ist nicht gehemmt. Die regionären Drüsen sind nicht geschwollen.

Es handelt sich um eine Leukoplakie. Leider liegt gerade bei diesem Fall kein histologischer Befund vor.

Das Geschwür wird mittels Elektrokoagulation verkocht und das verkochte Gewebe wird mit der elektrischen Schlinge weit im Gesunden abgetragen.

Nachdem die Patientin die Operation gut überstanden hat, wird sie für 14 Tage nach Hause entlassen. Die Patientin entzieht sich der weiteren klinischen Behandlung und kommt nach drei Wochen an Herzschwäche ad exitum. In der Mitteilung heißt es: Sie konnte nichts mehr essen und nahm zusehends ab.

Es ist möglich, daß der operative Eingriff die karzinomatöse Entartung ausgelöst hat, denn hier haben wir es mit der rasch infiltrierenden Form der malignen Degeneration zu tun. Die Leukoplakie hatte den Boden für die rapide Entwicklung eines Karzinoms präpariert; anschließende Drüsenaffektion und Metastasenbildung führten schnell ad exitum. Wäre die Patientin nach 14 Tagen in die Klinik zurückgekehrt, wie es ihr geraten worden war, so wäre möglicherweise mit einer radikalen Ausräumung der Drüsen der malignen Entartung noch Einhalt geboten worden.

4.) Die Kranke, 44 Jahre alt, Wassermann negativ, hat früher Magengeschwüre gehabt. Seit 9 Monaten bemerkte die Patientin im Lippenrot der Unterlippe eine kleine Hautverhärtung, die allmählich größer wurde. Verordnete Salbenbehandlung blieb ohne Erfolg. Daraufhin wurde die Patientin in die Klinik eingeliefert.

Auf der lk. Seite der Unterlippe befindet sich im Lippenrot eine 2 cm lange und 1 cm breite Hautverhärtung, nicht verschieblich auf der Unterlage, etwas heller als diese, nicht druckempfindlich. Die Lymphdrüsen sind nicht durchzufühlen.

Der mikroskopische Befund der Exzision der Unterlippe bestätigt die Vermutungsdiagnose: Leukoplakie mit beginnendem Lippenkarzinom. Atypische Plattenepithelwucherungen mit starker entzündlicher Reaktion und Auflösung einiger Plattenepithelzapfen verstärkt den Verdacht auf maligne Entartung.

In Chloroformnarkose wird mittels elektrischer Schlinge die verhärtete Stelle der Unterlippe abgetragen, der entstandene Defekt durch Vernähen der Lippenschleimhaut gedeckt. Die Wunde verheilt gut.

Die Patientin kann sich unter keinen Umständen mit der ihr vorgeschlagenen Unterkieferdrüsenausräumung einverstanden erklären. Gegen ärztlichen Rat und auf eigene Verantwortung wird die Patientin aus der Klinik entlassen.

Es bleibt abzuwarten, wie dieser Fall sich in der Zukunft gestalten wird. Da die Drüsen bereits nicht mehr durchzufühlen sind, also eine Drüsenaffektion bereits vorhanden ist, ist kaum anzunehmen, daß Rezidiv, maligne Entartung und Metastasenbildung ausbleiben. Allerdings sind bereits 8 Jahre seit der Operation vergangen, ohne daß etwas über den weiteren Verlauf der Erkrankung bekannt ist. Andererseits, da sich die Patientin vollkommen der klinischen Behandlung

entzogen hatte, ist es möglich, daß sie ohne Wissen der Klinik ad exitum gekommen ist. Radikale Drüsenausräumung, wie der Patientin geraten wurde, wäre in diesem Fall das Mittel der Wahl gewesen.

Die beiden letzten Fälle zeigen deutlich, daß die Gefahr einer malignen Entartung einer Leukoplakie doch sehr groß ist.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß zwischen der Leukoplakie und dem Karzinom sehr enge Beziehungen bestehen. Verschiedentlich ist die Leukoplakie als ein Karzinom im Ruhezustand bezeichnet worden.

Die Therapie der Leukoplakie läßt sich in eine medikamentöse und eine chirurgische trennen. Bei der ersten Behandlungsart wird man natürlich zuerst versuchen, die Momente zu beseitigen, die die Entstehung einer Leukoplakie begünstigen. Sanierung der Mundhöhle, Beseitigung von scharfen Kanten, überstehenden Füllungen, Entfernung von Wurzelresten, schlechtsitzenden Prothesen, peinlichste Mundpflege, alle diese Forderungen sind absolute Notwendigkeit. Das Rauchen und Tabakkauen muß unbedingt und vollkommen eingestellt werden. In einzelnen Fällen ist nach Einstellen des Rauchens ein spontaner Rückgang der Leukoplakie zu beobachten gewesen. Stark gewürzte und heiße Speisen, konzentrierte alkoholische Getränke sind zu verbieten. Wird die Lues als ursächliche Grundlage der Leukoplakie angesehen, so müßte man eigentlich von einer antiluetischen Therapie eine Besserung erwarten. Dies ist jedoch nur ganz selten beobachtet worden.

Bei der medikamentösen Behandlung der Leukoplakie finden eine Vielzahl von Mitteln Anwendung. Dies kann man als ein Versagen dieser Therapie ansprechen, da es tatsächlich kein Mittel giebt, das sicher hilft. Darum sollte man sich auch nicht allzulange mit der medikamentösen Behandlung befassen, um nicht unter Umständen wertvolle Zeit zu verlieren. Unter allen Mitteln hat sich die Milchsäure am geeignetsten erwiesen eine Besserung herbeizuführen. Joseph empfiehlt diese Therapie, indem er folgendermaßen vorgeht: Man beginnt mit einer 5 %igen Lösung, die man mit einem kleinen Wattebausch alle zwei bis drei Tage mehrere Minuten lang auf den leukoplakischen Flecken tüchtig verreibt. Allmählich geht man aufsteigend bis zu einer 50%igen Lösung vor und läßt in der Zeit zwischen den Aetzungen Mundspülungen mit Wasserstoffsuperoxyd vornehmen. Es scheint diese Behandlungsart die wirksamste medikamentöse zu sein.

Joseph hat verschiedentlich eine Besserung bemerken können. Zu einer gründlichen Zerstörung der leukoplakischen Herde reicht wohl die medikamentöse Behandlung nicht aus. Es kann wohl eine oberflächliche Abstoßung der erkrankten Partien erzielt werden, aber die Möglichkeit der Rezidivbildung mit größerer Neigung zu maligner Entartung ist wohl ebenso groß wie die unter Umständen erzielte Besesrung oder Heilung. Andere Arzneimittel, von denen man sich eine Besserung verspricht, seien nur der Vollkommenheit halber angeführt: Chromsäure, Formalin, rauchende Salpetersäure, Methylenblau, Glycerinlösung, essigsaure Tonerde, Kohlensäureschnee, Wasserstoffsuperoxyd, Kochsalzlöung, Sublimat, Salycilsäure, Jodtinktur usw.

Die Therapie mit Röntgenstrahlen stößt auf große technische Schwierigkeiten, da es fast unmöglich ist, die gesunden Stellen exakt abzudecken. Günstiger scheinen die Erfolge mit der Radiumtherapie zu sein. Die Wirkung beruht auf Mesenchymaktivierung, dadurch wird ein krebsverhütender Einfluß ausgelöst. Die Radiumtherapie hat gute Erfolge zu verzeichnen. Die intratumorale Radiumbehandlung wurde 1916 von Stevenson zum erstenmale angewandt. Er legte dünne, mit Radium gefüllte Glaskapillaren ohne weitere Filtrierung in das Innere von dem betreffenden Tumor. Der Nachteil war dabei, daß sich durch gleichzeitige starke Bestrahlungswirkung Nekrosen entwickelten. Um letztere zu vermeiden, ging man zu Goldkapillaren über, die die β-strahlen abschwächten, oder man nahm Platinnadeln, die nach einigen Tagen wieder entfernt wurden. Der intratumoralen Radiumbehandlung geht gewöhnlich eine Röntgenbestrahlung von außen mit Einschluß der gefährdeten Drüsenregionen voraus. Während dieser Zeit wird ferner die Mundhöhle sorgfältig gereinigt, und eine sachgemäße Behandlung der Zähne und des Zahnfleisches vorgenommen. Die Höhe der Koten der Radiumbehandlung ist ein Nachteil, deshalb wird diese Therapie sich nicht immer anwenden lassen.

Das herrschende Mittel in der Leukoplakietherapie ist das operative Verfahren. „Bei nicht zu großen Herden ist der einfachste Weg die Exzision in Lokalanästhesie mit nachfolgender Wundnaht". (Rouchlitzer).

Bier schabt die leukoplakischen Flecken mittels scharfen Löffels weg. Durch die meist auftretende starke Blutung wird die Uebersicht über das Operatonisfeld erschwert.

Durch Exzision mit dem Diathermiekauter werden Blutgefäße und Lymphbahnen verschlossen, wodurch gleichzeitig Rezidiven vorgebeugt wird. Es wird empfohlen, große, aus-

gedehnte Leukoplakien in mehreren Sitzungen zu exzidieren, um keine unerwünschte Narbenkontraktur zu erhalten. Verschiedene Autoren sprechen energisch gegen die Kauterisation. Joseph veranlaßt zu dieser Stellungnahme die Beobachtung an einem Kranken, bei dem nach der Kauterisation einer Stelle an der Lippe sich an der gebrannten Stelle ein bösartiges Karzinom entwickelte, das trotz zweimaliger Operation ad exitum führte. Nach seiner Anschauung hat „der auf die leukoplakische Stelle ausgeübte operative Reiz die Entstehung des Krebsgeschwüres verschuldet, sodaß also der ärztliche Heilversuch die latente Disposition zum Ausbruch einer krebsigen Wucherung angefacht hat."

Küttner stellt für die Operation die Regel auf: „Kleine Krebse — große Operationen". Dies gilt hauptsächlich für Leukoplakien, bei denen bereits eine maligne Entartung eingetreten ist, oder wo sie sich noch vollzieht.

Hier kann meist nur noch die weit im Gesunden mit dem elektrischen Messer ausgeführte Exzision mit radikaler Drüsenausräumung helfen. Küttner empfiehlt die Drüsenausräumung, besonders bei Zungenkarzinomen in jedem Fall. Er macht die Erfahrung, daß früher, als nur palpable Drüsen entfernt wurden, die Zahl der Drüsenrezidive 39 % betrug, und daß diese Zahl, nach Einführung der grundsätzlichen radikalen Ausräumung auf 11 % zurückging.

Axhausen hält bei Leukoplakiekarzinomen die Radiumtherapie für das Mittel der Wahl, dem bei Schwellung der Lymphdrüsen die Exstirpation der Submaxillar- und Sublingualdrüsen angeschlossen wird.

Zusammenfassend ist über die Therapie zu sagen, daß die Heilung um so sicherer erzielt wird, je früher die Behandlung eingeleitet wird. Bei der erwiesenen Neigung der Leukoplakie zur karzinomatösen Degeneration muß die radikalchirurgische Therapie verbunden mit Radiumbehandlung als das Mittel der Wahl angesehen werden. Denn allein diese Behandlung bietet die Gewähr einer Dauerheilung und Rezidivfreiheit.

Aber ebenso wichtig wie die Therapie ist die Prophylaxe. Und hier ist es gerade der Zahnarzt, der bei der Untersuchung der Mundhöhle oft früher in der Lage ist, die Anfänge einer Leukoplakie zu diagnostizieren als der Dermatologe. Darum muß auch für den Zahnarzt die genaue Kenntnis des klinischen Bildes der Leukoplakie Voraussetzung sein, denn dann wird er in der Lage sein, die Behandlung in Verbindung mit einem Dermatologen zu leiten. Hierdurch schützt er den Kranken vor vielleicht lebensgefährlichen Komplikationen und erfüllt damit die vornehmste ärztliche Pflicht.

Axhausen: 1 Jahr Kieferklinik.
Beitrag zur Mund- und Kieferchirurgie. Dtsch. Zahnheilkunde 1932.

v. Bergmann: Ueber Krankheiten, die dem Krebs vorausgehen. Klin. Wochschr. Berl. 1905, Nr. 30.

Borchard: Doppeltes Zungenkarzinom bei Psoriasis ling. Dtsch. Ztschr. f. Chirurg. 1914, Nr. 130.

Czermak: Zur Frage der Leukoplakie der Zungenhaut und deren krebsartigen Entartung.
Ztschr. f. Hals-, Nasen-Ohrenklinik, 1925, Bd. 11.

Erb: Bemerkungen über die Plaquesnarben der Mundhöhle und ihre Ursachen.
Münch. med. Wochschr. 1892, Bd. 42.

Fournier: Beziehungen der Leukoplakie zur Syphilis.
Wien Klin. Rundsch. 1900, Bd. 14.

Hasse: Zur Kenntnis der Leukoplakia oris und der Lippen- und ZZungenkrebse bei Rauchern.
Dtsch. Mschr. f. Zahnheilk. 1931, Bd. 49.

Heinemann: Leukoplakie und Karzinom.
Dtsch. Mtschr. f. Zahnheilk. 1921, Bd. 39.

Hoffmann: Leukokeratose der Mundschleimhaut bei Psoriasis vulgaris.
Ref. Zentralbl. f. Hautkrankh. 1928, Bd. 26.

Herzfeld: Leukoplakie und Karzinom.
Dermatologisches Zentralbl. 1908, Jg. 41.

Jenkel: Zur Frage der Zungenleukoplakie und Krebsbildung.
Zentralbl. f. Chirurg. 1931, 58. Jahrg.

Joseph: Die Leukoplakie der Mundhöhle.
Dtsch. Med. Wschr. 1906, Nr. 34.

Kolaczek: Zur Aetiologie des Krebses.
Dtsch. Aerztetagung 1905.

Kopp: Zur Frage der Natur und Behandlung der Leukoplakie der Schleimhäute.
Arch. f. Dermatol. und Syphilis. 1907.

Kranz: Klinische Zahnheilkunde und ihre Grenzgebiete.

Kümmel: Die Frühdiagnose des Zungenkrebses.
Münch. med. Wschr. 1923. Bd. 11.

Küttner: Bericht über 266 Fälle von primären Karzinomen der Schleimhaut.
Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 21.

Linder: Leukoplakia oris und Karzinom.
Freiburg 1933, Diss.
v. Mikulicz-Kümmel: Krankheiten des Mundes.
Jena 1909.
Morestin: Leukoplakia ling.
Sitzungsber. Dermatol. Wschr. 1908, Bd. 46.
Neisser: Leukoplakie und Gumma der Zunge.
Leukoplakie-Diskussion. 15. Internat. Med.-Kongreß Lissabon. Ref. Arch. f. Dermatol. 1906. Bd. 81
Partsch: Die chirurgischen Erkrankungen der Mundhöhle, der Zähne und Kiefer.
Münchn. 1924, Bd. 1.
Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde.
Riehl: Karzinome der Haut und präkarzinomatöse Dermatosen. — Dermat. Wschr. 1932, Bd. 2.
Rochlitzer: Ueber die Leukoplakie der Mundhöhle als präkanzeröser Zustand.
Leipzig, 1933, Diss.
Roffo: Durch Tabak beim Kaninchen entwickeltes Karzinom.
Ztbl. f. Haut- u. Geschlechtskr. 1931, Bd. 35.
Scherber: Beiträge zur Lösung des Krebsproblems.
Wien 1930.
Schleicher: Wesen und Aetiologie des Zungenkarzinoms mit spezieller Prüfung der ätiologischen Rolle der Lues.
Schwimmer: Die idiopath. Schleimhautplaques der Mundhöhle.
Vierteljschr. f. Dermatol. und Syphilis. Wien 1877—78.
Sebileau: Ref. F. Härtel/Derm. Chirurg. 1933, Jg. 5, H. 4
Sebök: Ueber die Leukoplakie der Mundöhhle.
Leipzig 1933, Diss.
Weissbrem: Leukoplakie und Karhzinombildung.
Königsberg 1932, Diss.
Williger: Zungen- und Mundschleimhautkrebs.
Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1924, Bd. 24.
v. Winiwarter: Beiträge zur Statistik der Karzinome.
Stuttgart 1878.
Zinsser: Syphilis und syphilisähnliche Erkrankungen der Mundhöhle. Berlin 1922.

Zum Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdozent Oberarzt Dr. Jaeger für die Ueberlassung des Themas und die Beratung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Rudolf Dressler wurde am 9. November 1913 in Hamburg-Harburg als Sohn des Zahnarztes Dr. Kurt Dressler und seiner Ehefrau Charlotte, geb. Reinhardt geboren.

Von 1923—1933 besuchte ich das Realgymnasium in Hamburg-Harburg, wo ich Ostern 1933 das Reifezeugnis erhielt.

In Würzburg widmete ich mich dem Studium der Zahnheilkunde und legte im Frühjahr 1935 meine zahnärztliche Vorprüfung ab. Nach 1½jähr. Unterbrechung des Studiums, während der Zeit war ich im Arbeitsdienst und bei der Wehrmacht, absolvierte ich 4 klinische Semester an der hiesigen Universität und bestand am 3. November 1938 mein Staatsexamen.